Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Breslau.
(Direktor: Geh. Med.-Rat. Prof. Dr. Küttner.)

Die
kongenitale radio-ulnare Synostose.

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Walter Preiss,
Assistenzarzt am Krankenhaus zu Ratibor.

Breslau 1921.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau.

Berichterstatter: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Küttner.

Unter den kongenitalen Anomalien der oberen Extremität nimmt das Krankheitsbild der radio-ulnaren Synostose die seltenste Stelle ein, sodaß bis jetzt nur 45 Fälle aus der Literatur bekannt sind.

Das klinisch hervorstechendste Symptom ist neben einer mäßigen Streckbehinderung im Ellbogengelenk eine Fixierung beider Vorderarmknochen in einer mehr oder weniger ausgesprochenen Pronation mit aufgehobener Supination. Im Röntgenbilde findet sich dabei außer Veränderungen im Längen- und Breitenwachstum der Knochen und Deformierungen der Ellbogengelenkteile eine knöcherne Verbindung von Radius und Ulna ausnahmslos in deren proximalen Abschnitten. Diese Synostose wird teils als eine rein oberflächliche, nur die Kompaktaschichten betreffende, teils als eine tiefergreifende — aus einer Fusion der Spongiosabälkchen hervorgegangen — beschrieben. Entsprechend sind auch die Erklärungsversuche der Pathogenese verschieden.

Während Blumenthal, Baisch, Cramer und Maaß äußere mechanische Schädlichkeiten als Ursache annehmen, sucht Lieblein mit Joachimsthal und Biesalski die Synostose als durch eine primäre Schädigung des Keimplasmas etwa in der 4. Fötalwoche entstanden zu erklären. Gegen diese Theorie führt Melchior die Beobachtung an, daß einmal die knöcherne Verschmelzung nur proximal lokalisiert und zweitens eine rein oberflächliche ist, während

man bei einer Entstehung in so früher Periode eine den totalen Querschnitt betreffende Fusion und eine Mitbeteiligung der peripheren Abschnitte erwarten müßte. Er hält die Radiusluxation für das Primäre und erklärt dann die Synostose als das Produkt einer durch den Druck der auf einander reibenden Knochen hervorgerufenen ossifizierenden Periostitis. Schließlich haben Hamilton, Kreglinger und Klapp die Mißbildung als einen Atavismus zu erklären versucht.

Auch die beiden von mir beobachteten Fälle gestatten keine einwandfreien Rückschlüsse für die Pathogenese, werden aber die Zahl einzelner Argumente immerhin vermehren.

Fall 1. Bernhard K. 54 Jahre alt.

Beide Vorderarme befinden sich in mittlerer Pronationsstellung und können aus dieser bei fixiertem Oberarm nur andeutungsweise supiniert oder weiter proniert werden. Die Beugung im Ellbogengelenk ist frei, die Streckung um 5 Grad behindert.

Das Röntgenbild zeigt eine etwa 3 cm lange, schräg strukturierte Knochenbrücke zwischen den proximalen Abschnitten beider Knochen, an deren Bildung jedoch nur die oberen Kompaktaschichten beteiligt sind. Dabei sind sämtliche Teile des Ellbogengelenks an normaler Stelle und normal ausgebildet; nur das Radiusköpfchen zeigt eine pilzförmige Verbreiterung.

Fall 2. Georg D. 7 Jahre alt.

Beide Vorderarme werden gleichmäßig in leichter Beugung gehalten und sind in ausgesprochener Pronation derart fixiert, daß bei herabhängendem Arm die Beugeflächen nach vorn gerichtet sind und Drehungen im Sinne der Supination nur durch gleichzeitige Rotation im Hand- und Schultergelenk, die selbst freibeweglich sind, möglich werden. Die Stelle des Radiusköpfchens ist leer, der Radius selbst springt in der Mitte konvex nach außen vor und verliert sich proximalwärts in der Muskelmasse. Diese Ausbiegung ist im Röntgenbilde noch deutlicher, wo zugleich der plumpe Bau des Radius im Gegensatz zu dem

grazilen Ulnaschaft auffällt. Die proximalen Gelenkenden beider Knochen sind erheblich deformiert und in einer Ausdehnung von 4—5 cm derart knöchern vereinigt, daß innerhalb dieser Synostose die Markhöhlen beider und die Konturen des Radius deutlich erkennbar sind; der Radius erscheint gleichsam in die Ulna hineingebacken. Er ist dabei so weit medialwärts verlagert, daß er zu dem unteren Humerusende, das selbst nichts Abnormes aufweist, garnicht in Beziehung getreten ist.

Obwohl nun die Mißbildung in beiden Fällen eine doppelseitige, die eine Seite das Spiegelbild der anderen ist, sprechen doch die pilzförmige Verbreiterung des Radiusköpfchens in Fall 1, in gewissem Sinne auch die Verlagerung desselben in Fall 2, ferner die Ausbiegung des Radius, die Deformierung der Gelenkenden und vor allem die deutliche Konturenzeichnung innerhalb der Synostose für eine rein mechanische Genese. Dazu sind weder bei den beiden Patienten selbst andere noch in der Familie diese oder andere Mißbildungen vorhanden.

Zur Frage der Therapie verhalten sich Rais, Morestin, Kreglinger, Lieblein, Joachimsthal u. a. durchaus ablehnend, da die Literatur von einer Reihe von Fällen berichtet, in denen sich die Patienten völlig dem von Jugend an bestehenden pathologischen Zustand angepaßt und die fehlende Supination durch Rotationsbewegungen im Hand- und Schultergelenk geschickt ausglichen. Daneben waren die Operationserfolge sehr ungünstige, vor allem deshalb, weil durch die pathologische Stellung auch die Weichteile verkürzt, die atrophischen Supinatoren nach Beseitigung des knöchernen Hemmnisses den Widerstand nicht überwinden können. Aus den letzten Jahren finden sich dagegen durchaus gute Erfolge, die aber in der Hauptsache einer lange fortgesetzten orthopädischen Nachbehandlung gutgeschrieben werden.